حل تجميعة أسئلة امتحانات سابقة وفق الهيكل

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر العام ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-03-03 17:38:42	
ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس	المزيد من مادة علوم:
إعداد: محمد حسين عتوم	

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام					
صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة علوم في الفصل الثاني	
1	تجميعة أسئلة امتحانات سابقة وفق الهيكل
2	هيكل الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثاني منهج بريدج Bridge
3	حل مراجعات مهمة للأسئلة الأكثر تكراراً في اختبار المادة
4	حل مراجعة كاملة منهج بريدج الخطة C
5	تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج الخطة M

الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

المدرسة المعهد العلمي الإسلامي

أ.محمد حسين عتوم

مراجعة الهيكل

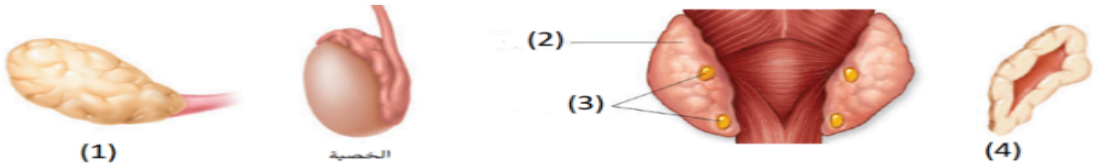
الثاني عشر العام

الفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي 2025-2026

مادة علم الأحياء

تنقل الهرمونات التي تفرزها الغدد المعلومات لتساعد في الحفاظ على الاتزان الداخلي.
أي رقم مما يلي يشير إلى الغدة الجار درقية؟



.a (1)

.b (2)

.c (3)

.d (4)

The human stomach needs to maintain a pH value between 1 and 2 in order to digest food properly. Which of the following describes the environment of the human stomach?

تحتاج معدة الإنسان الى أن تحافظ على رقم هيدروجيني يتراوح بين 1 و2 لتتمكن من هضم الطعام بشكل فعال.
أي مما يلي يصف البيئة داخل معدة الإنسان؟

Learning Outcomes Covered

- 1.1.1
- 1.1.2
- 1.1.3
- 1.1.5

a. It is acidic حمضية

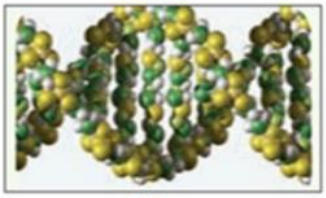
b. It is basic قاعدية

c. It is neutral متعادلة

d. It can change to be basic and acidic يمكن أن تتغير فتكون قاعدية وحمضية

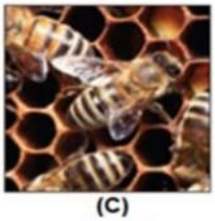
The figure below shows examples of biological macromolecules: الشكل الوارد أدناه يبين أمثلة على الجزيئات الضخمة الحيوية:

Which of the following macromolecules is responsible for energy storage? أي من المركبات التالية مسئول عن تخزين الطاقة؟



(A)
الأحماض النووية

(B)
الكربوهيدرات
Carbohydrates



(C)
الدهون
Lipids

(D)
البروتينات
Proteins

Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.02.019

a. (A) and (C) (C) و (A)

b. (A) and (D) (D) و (A)

c. (D) and (C) (C) و (D)

d. (B) and (C) (C) و (B) ✓

Which macromolecule is involved in nearly every function in the human body? ما الجزيء الضخم الذي يدخل في كل وظائف جسم الإنسان تقريبًا؟

Learning Outcomes Covered

- 1.1.8

a. Carbohydrate الكربوهيدرات

b. Lipid الدهون

c. Nucleotide النيوكليوتيد

d. Protein البروتين ✓

Which of the following macromolecules is matched with its correct role in the cell?

أي من الجزيئات الضخمة التالية يتوافق مع دوره الصحيح في الخلية؟

Learning Outcomes Covered

- 1.1.5

a. الأحماض النووية – نقل المواد
Nucleid acid – Transport substances

b. الكربوهيدرات – إنتاج الهرمونات
Carbohydrates – Make hormones

c. الدهون – تخزين المعلومات الوراثية
Lipids – Store genetic information

d. البروتينات –تسريع التفاعلات
Proteins – Speed reactions

1- سكر متعدد يخزن في الكبد و العضلات / يوجد في الخلايا الحيوانية

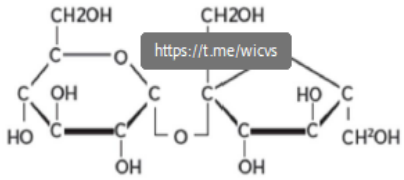
جلايكوجين - سيليولوز الكيتين - نشاء

11. أي من الكربوهيدرات التالية غير قابلة للهضم وتزوّد نظامك الغذائي بالألياف؟

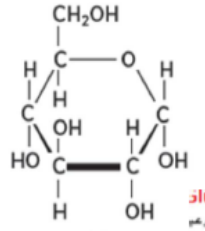
- السكروز - الجليكوجين - النشا - السيلولوز

الشكل يبين أنواع مختلفة من الكربوهيدرات، أدرسه وأجب عن السؤال:

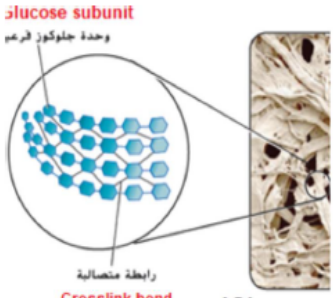
أي حرف مما يلي يشير إلى مركب يعمل كمخزن للطاقة وموجود في الكبد والعضلات الهيكلية؟



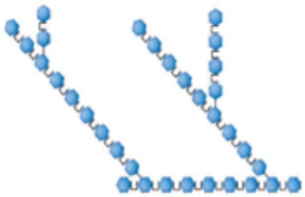
(A) سكروز Sucrose



(B) جلوكوز Glucose



(C) سليلوز Cellulose



(D) الجلايكوجين Glycogen

- a. A
- b. B
- c. C
- d. D

***** Q.22: ***** BONUS

أي حرف مما يلي يشير إلى غدة تفرز هرمون الثيروكسين؟

الحرف	الغدة
A	الدرقية
B	جارات الدرقية
C	قشرة الكظرية
D	النخامية
E	البنكرياس

- a. A
- b. B
- c. C
- d. D

الغدة الدرقية
تفرز

هرمون الثيروكسين

وظيفته
زيادة معدل الايض في الجسم

متى يعمل
يعمل عندما يحدث خلل في وظائف الجسم مثل ضيق في التنفس وانخفاض مفاجئ في ضغط الدم

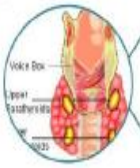
هرمون الكالسيتونين

وظيفته / تنظيم الكالسيوم في الدم

١-يرسل اشارة للعظام لامتصاص الكالسيوم من الدم
٢- يرسل اشارة للكلى لادرار البول

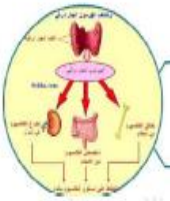
متى يعمل
عندما يزداد الكالسيوم في الدم

الغدة الجار درقي
الباراثورمون



الوظيفة
تنظيم الكالسيوم في الدم
(يزيد الكالسيوم بالدم)

متى يعمل
يعمل عندما ينخفض الكالسيوم بالدم

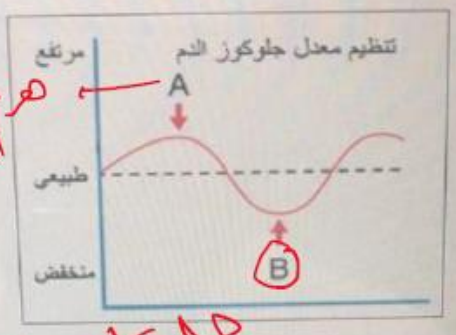


كيف يعمل
يحفز الكليتين على اعادة امتصاص الكالسيوم
يحفز الامعاء على زيادة امتصاص الكالسيوم

أي مما يلي غير صحيح بالنسبة للغدة والهرمون التي تفرزه؟

a. خلايا فارزة في تحت المهاد : هرمون الألدستيرون
b. الغدة الكظرية : هرمون الكورتيزول
c. الغدة النخامية : هرمون النمو
d. البنكرياس : هرمون الجلوكاجون

واحدة مما يلي تتحكم في اتزان نسبة الجلوكوز في الدم؟



هرمون الأنسولين
جلوكاجون

a. تكوين جزيئات ATP في الخلايا
b. التغذية الراجعة الايجابية
c. التغذية الراجعة السلبية
d. الهضم الكيميائي

Which pairs of hormones have opposite effects?	أي من المجموعات الثنائية من الهرمونات التالية لها تأثيرات متضادة؟

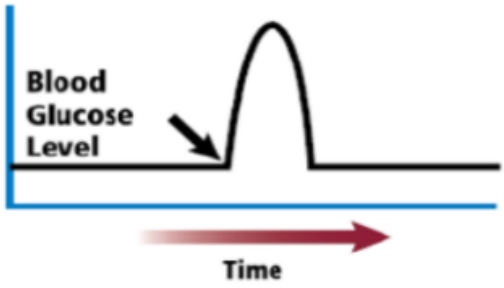
المخرجات التعليمية المرتبطة

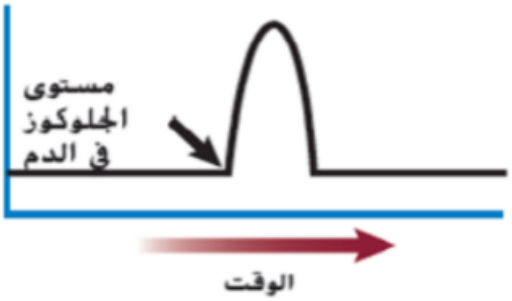
BIO.3.1.01.062

Insulin and glucagon	الأنسولين والجلوكاجون	.a
Epinephrine and norepinephrine	الإبينفرين والنورإبينفرين	.b
Growth hormone and thyroxine	هرمون النمو والثيروكسين	.c
Aldosterone and cortisol	الألدوستيرون والكورتيزول	.d

The graph below shows the blood glucose levels over a period of time. Which hormone might have caused a sudden surge as indicated by the arrow?

يوضِّح التمثيل البياني أدناه مستويات الجلوكوز في الدم على مدى فترة من الزمن. أي من الهرمونات التالية قد يكون السبب في الارتفاع المفاجئ المشار إليه بالسهم؟

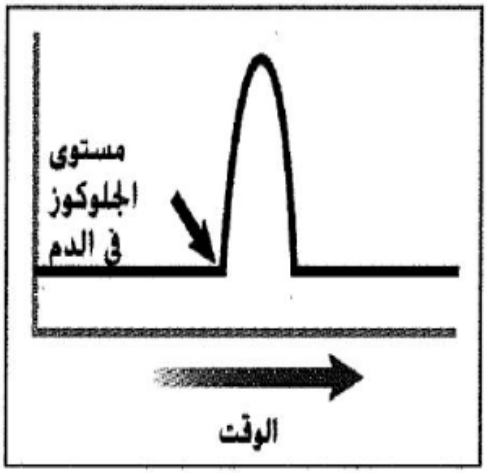




1. الأنسولين Insulin
2. الجلوكاجون Glucagon
3. الهرمون المضاد لإدرار البول Antidiuretic hormone
4. هرمون النمو Growth hormone

استخدم التمثيل البياني التالي للإجابة عن السؤالين (13،14):

13. يوضّح التمثيل البياني مستويات الجلوكوز في الدم على مدى فترة من الزمن. أي من الهرمونات التالية قد يكون السبب في الارتفاع المفاجئ المشار إليه بالسهم؟



- الهرمون المضاد لإدرار البول
- الجلوكاجون
- هرمون النمو
- الأنسولين

14. أي من المجموعات الثنائية من الهرمونات التالية لها تأثيرات متضادة؟

- الأنسولين والجلوكاجون
- الإبينفرين والنورإبينفرين
- هرمون النمو والثيروكسين
- الألدوستيرون والكورتيزول

أي غدة صماء تقدم دفعةً من الطاقة لشخصٍ يخرج عن طريق دراجة مسرعة؟

f energy to
bicycle?

1. الدرقية Thyroid
2. الكظرية Adrenal
3. الجارات درقية Parathyroid
4. النخامية Pituitary

ما الغدة التي يطلق عليها "سيدة الغدد" وتقع في قاعدة الدماغ؟

A. الكظرية.
B. جار الدرقية.
C. النخامية.
D. الدرقية.

أي الهرمونات التالية يُفرزه البنكرياس؟

A. كالسيتونين.
B. كورتيزول.
C. ثيروكسين.
D. أنسولين.

استناداً الى الصور أدناه، أي الشخصين مرشح لمستويات مرتفعة من الإبينفرين؟

Based on the photos below, which person is likely to have high levels of epinephrine?

(A)

(B)

الشخص B Person B
١. لا أحد منهما Neither person
٢. كلا الشخصين Both persons
٣. الشخص A Person A

أي من الهرمونات التالية تفرزه الخلايا العصبية بدلًا من الغدد الصماء؟

***** Q.19: ***** BONUS

المخرجات التعليمية المرتبطة

- BIO.3.1.01.062

a. الهرمون المضاد لإدرار البول والإوكسيتوسين
b. الإبينفرين والنورإبينفرين
c. هرمون النمو والثيروكسين
d. الألدوستيرون والكورتيزول

أي من المجموعات الثنائية من الهرمونات التالية لها تأثيرات متضادة؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

- BIO.3.1.01.062

a. الأنسولين والجلوكاجون
b. الإبينفرين والنورإبينفرين
c. هرمون النمو والثيروكسين
d. الألدوستيرون والكورتيزول

The antidiuretic hormone regulates_____. يُنظِّم الهرمون المضاد لإدرار البول_____.

Learning Outcomes Covered

- 1.1.10

a. Calcium الكالسيوم
b. Glucose الجلوكوز
c. Sodium الصوديوم
d. Water الماء

Which macromolecule is involved in nearly every function in the human body? ما الجزيء الضخم الذي يدخل في كل وظائف جسم الإنسان تقريبًا؟

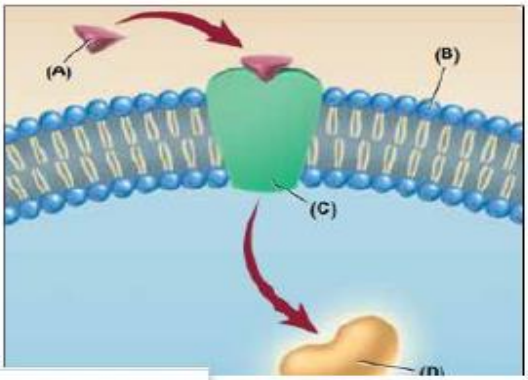
Learning Outcomes Covered

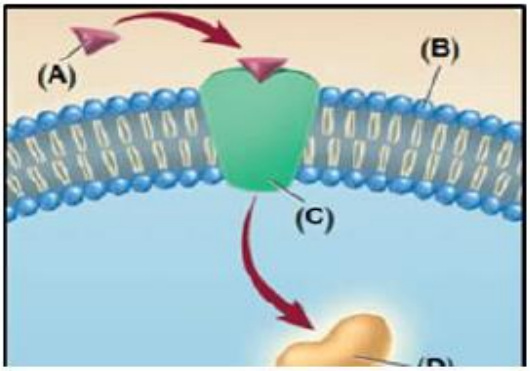
- 1.1.8

a. Carbohydrate الكربوهيدرات
b. Lipid الدهون
c. Nucleotide النيوكليوتيد
d. Protein البروتين

In the figure below, which letter indicates the amino acid hormone?

في الشكل أدناه، أي حرف يشير إلى هرمون الحمض الأميني؟





Learning Outcomes Covered

- 1.1.11

a. A

b. B

c. C

d. D

Which hormones are released from nerve cells rather than from endocrine glands?

أي من الهرمونات التالية تفرزه الخلايا العصبية بدلًا من الغدد الصماء؟

Learning Outcomes Covered

- 1.1.10

a. النورإبينفرين والإبينفرين
Norepinephrine and epinephrine

b. الأنسولين والجلوكاجون
Insulin and glucagon

c. هرمون النمو والثيروكسين
Growth hormone and thyroxine

d. الهرمون المضاد لإدرار البول والإوكسيتوسين
Antidiuretic hormone and oxytocin

س : في حال كنت مصاب بالجفاف، يرتبط الهرمون المضاد لإدرار البول بالمستقبلات الموجودة على خلايا الكلية مما يتسبب في ..... :

A . إدرار الكليتين للمزيد من الماء وزيادة الماء في البول.

B. إعادة امتصاص الكليتين للمزيد من الماء في البول.

C. إدرار الكليتين للمزيد من الماء و تقليل الماء في البول.

D. إعادة امتصاص الكليتين للمزيد من الماء و تقليل الماء في البول.

س: استناداً الى الصورة ادناه، أي الشخصين مرشح لمستويات منخفضة من الابينفرين ؟

(A)

(B)

A. الشخص A

B. كلا الشخصين

C. لا أحد منهما

D. الشخص B

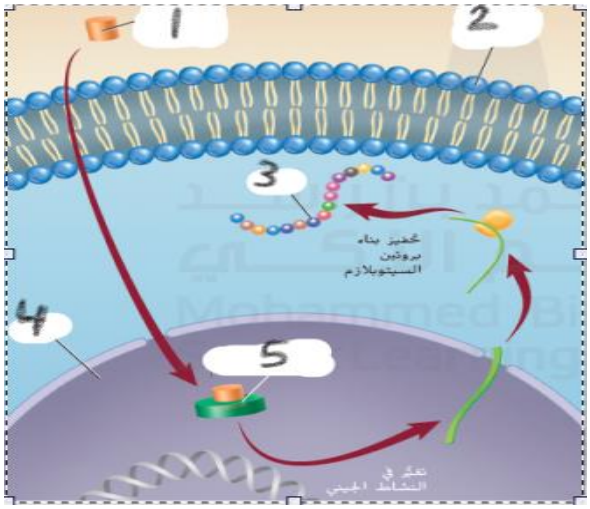
س: أي مما يلي يعد الجلوكوز و الفركتوز من مكوناته ؟

A. الدهون B . الكربوهيدرات C. النيوكليوتيدات D . البروتين

س: أي مما يلي يعد من وظائف البروتينات ؟

A . تخزين المعلومات الوراثية و نقلها B. توفير حواجز C. تخزين طاقة D. النواقل العصبية

س : في الشكل أدناه أي الارقام يشير الى تكون البروتين؟



A. الرقم – 4

B. الرقم – 3

C. الرقم – 1

D. الرقم – 5

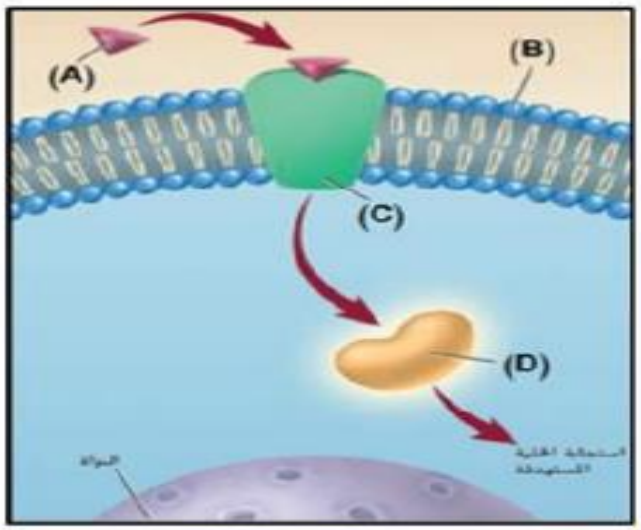
س: الهرمون الذي يعمل على رفع مستوى الكالسيوم في الدم هو ..... ؟

A. الكالسيتونين　　B. الباراثورمون　　C. الانسولين　　D. الجلوكاجون

س: أي الهرمونات التالية تفرزه الخلايا العصبية بدلاً من الغدد الصماء ؟

A. الهرمون المضاد لإدرار البول و الاكسيتوسين　　B. الانسولين و الجلوكاجون

C. النورإبينفرين و الإبنفرين　　D. هرمون النمو و الثيروكسين



س: في الشكل ادناه ، أي حرف يشير الى مستقبل الهرمون ؟

A. الحرف _C

B. الحرف _D

C. الحرف _A

D. الحرف _B

الحرف	الغدة
A	الدرقية
B	جارات الدرقية
C	قشرة الكظرية
D	النخامية
E	البنكرياس

س: أي حرف مما يلي يشير إلى غدة تفرز هرمون الكورتيزول ؟

A. الحرف _ B

B. الحرف _ A

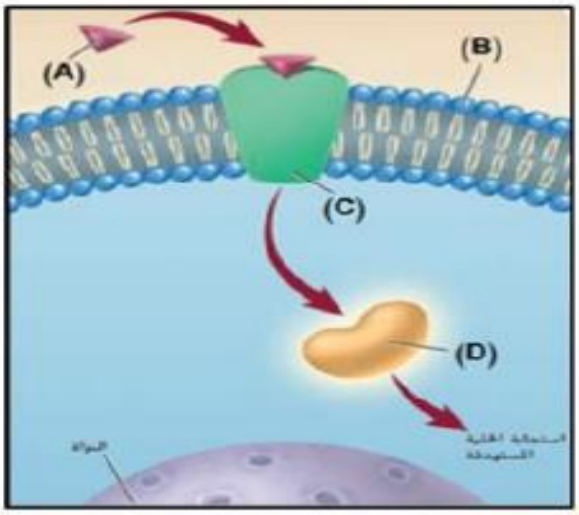
C. الحرف _ D

D. الحرف _ C

س: تحتاج معدة الانسان الى ان تحافظ على رقم هيدروجيني يتراوح بين 1 و 2 للتمكن من هضم الطعام بشكل فعال ، أي مما يلي يصف البيئة داخل معدة الانسان ؟

A. متعادلة　　B. حمضية　　C. قاعدة　　D. يمكن ان تتغير فتكون قاعدية و حمضية

س: الشكل أدناه يبين آلية عمل احد الهرمونات تمعنه ثم أجب عن السؤال الآتي:



أي مما يلي يشير إليها الأحرف (C) و (D) ؟

A. (C) هرمون حمض الاميني – (D) انزيمات نشطة

B. (C) مستقبل الهرمون – (D) هرمون سيترويدي

C. (C) مستقبل الهرمون – (D) إنزيمات نشطة

D. (C) هرمون سيترويدي – (D) مركب مستقبل الهرمون

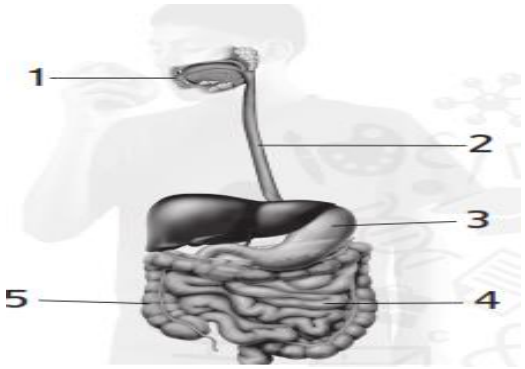
س: . يشكو شخص من مشاكل في هضم الدهون بشكلٍ جيد. أي مما يلي يُعدّ تفسيرًا مقبولًا لهذه الحالة؟

A. العاصرة البوابية مسدودة.

B. قناة عصارة الصفراء مسدودة.

C. يفرز الشخص عصارة صفراء زائدة.

D. تفرز معدته الكثير من الحمض.



س: في الرسم التخطيطي المجاور ، من أي الأعضاء التالية يتم إعادة امتصاص الماء من الكيموس إلى داخل مجرى الدم ؟

A. رقم 2 B. رقم 3 C. رقم 4 D. رقم 5

س: أي من التراكيب التالية تؤدي الى تحليل الأغذية الغنية بالبروتين في المعدة ؟

A. الرقم الهيدروجيني المنخفض و الببسين B. الرقم الهيدروجيني المرتفع و عصارة الصفراء

C. الرقم الهيدروجيني المرتفع والببسين D. الرقم الهيدروجيني المنخفض و عصارة الصفراء

س: تتكون حصوات المرارة في الجهاز الهضمي من بلورات ..... ؟

A. الكالسيوم B. الكوليسترول C. المغنيسيوم D. الصوديوم

س: تبدأ عملية هضم البروتينات في ..... وتنتهي في ..... ؟

A. تبدأ في الفم وتنتهي في المريء
B. تبدأ في المعدة وتنتهي في الأمعاء الغليظة
C. تبدأ في الفم وتنتهي في الأمعاء الدقيقة
D. تبدأ في المعدة وتنتهي في الأمعاء الدقيقة

س: عدد الاحماض الامينة التي يحتاجها الانسان هي 20 نوعاً فقط ، فما عدد الاحماض الامينية غير الأساسية التي يبناها الجسم؟

A. 8 احماض امينية
B. 12 حمض اميني
C. 6 احماض امينية
D. 10 احماض امينية

س: مركبات غير عضوية يستخدمها الجسم كمواد بناء وتسهم في الوظائف الأيضية هي .....؟

A. البروتينات
B. المعادن
C. الفيتامينات
D. الدهون

س: ما الجزيء الضخم الذي ينتج الطاقة بشكل أكبر للكائن الحي؟

A. الدهون
B . الكربوهيدرات
C. النيوكليوتيدات
D . البروتين

. أي من الإجراءات التالية يحدث في المعدة؟
A. تُهضَم جزيئات الدهون الكبيرة وتتحوّل إلى جزيئات أصغر.
B. تتحلّل البروتينات.
C. يحلّل الأميليز النشويات إلى جزيئات سكر صغيرة.
D. يُفرَز الأنسولين ليُستخدم في الأمعاء الدقيقة.

. يشكو شخص من مشاكل في هضم الدهون بشكلٍ جيد. أي مما يلي يُعدّ تفسيرًا مقبولًا لهذه الحالة؟
A. العاصرة البوابية مسدودة.
B. قناة عصارة الصفراء مسدودة.
C. يفرز الشخص عصارة صفراء زائدة.
D. تفرز معدته الكثير من الحمض.

ما العضو الذي يُنتج مادة تُعادل الحمض الذي تُنتجه المعدة؟
A. المريء
B. المرارة
C. الكبد
D. البنكرياس

س: إنزيم يهضم الكربوهيدرات ويحللها؟

a. انزيم الاميليز b. انزيم الليباز c. انزيم الببسين d. انزيم التربسين

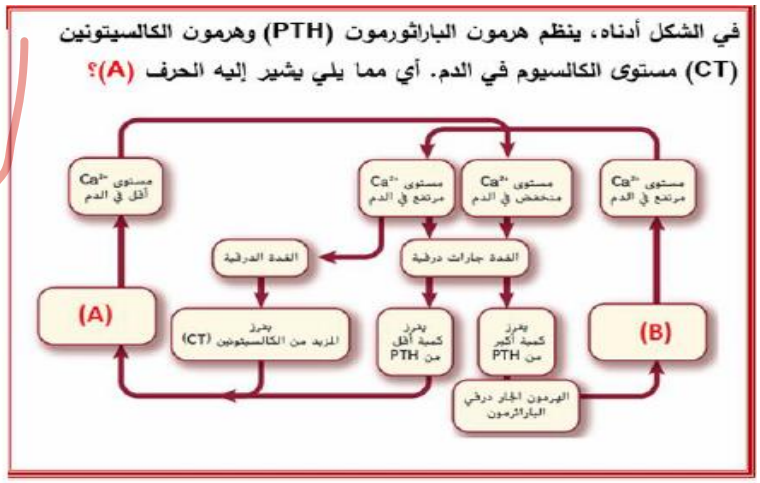
س : إذا تناول شخص كميات كبيرة من حليب الماغنيسيا (القاعدي) $Mg(OH)_2$ فمن المتوقع أن يؤدي ذلك إلى ؟

A. خلل في إفراز العصارة الصفراوية
B. توقف عمل انزيم الببسين
C. توقف عمل إنزيم الأميليز
D. عسر هضم

س10: في أي وسط يعمل إنزيم الببسين؟

A. القلوي
B. القاعدي
C. المتعادل
D. الحمضي

في الشكل أدناه، ينظم هرمون الباراثورمون (PTH) وهرمون الكالسيتونين (CT) مستوى الكالسيوم في الدم. أي مما يلي يشير إليه الحرف (A)؟



a. يتحرك الـ Ca^{2+} من العظام إلى الدم
b. يتحرك الـ Ca^{2+} من الدم إلى العظام
c. يتحرك الـ Ca^{2+} من الغدة الدرقية إلى الطحال
d. يتحرك الـ Ca^{2+} من الطحال إلى الغدة جارات الدرقية

في حال كنت مصاب بالجفاف، يرتبط الهرمون المضاد لإدرار البول بالمستقبلات الموجودة على خلايا الكلية مما يتسبب في_____.

n the case of dehydration, the antidiuretic ormone binds to kidney cells causing____.

إعادة امتصاص الكليتين للمزيد من الماء وتقليل الماء في البول
The kidney to reabsorb more water and decrease the amount of water in the urine

إعادة امتصاص الكليتين للمزيد من الماء وزيادة الماء في البول
The kidney to reabsorb more water and increase the amount of water in the urine

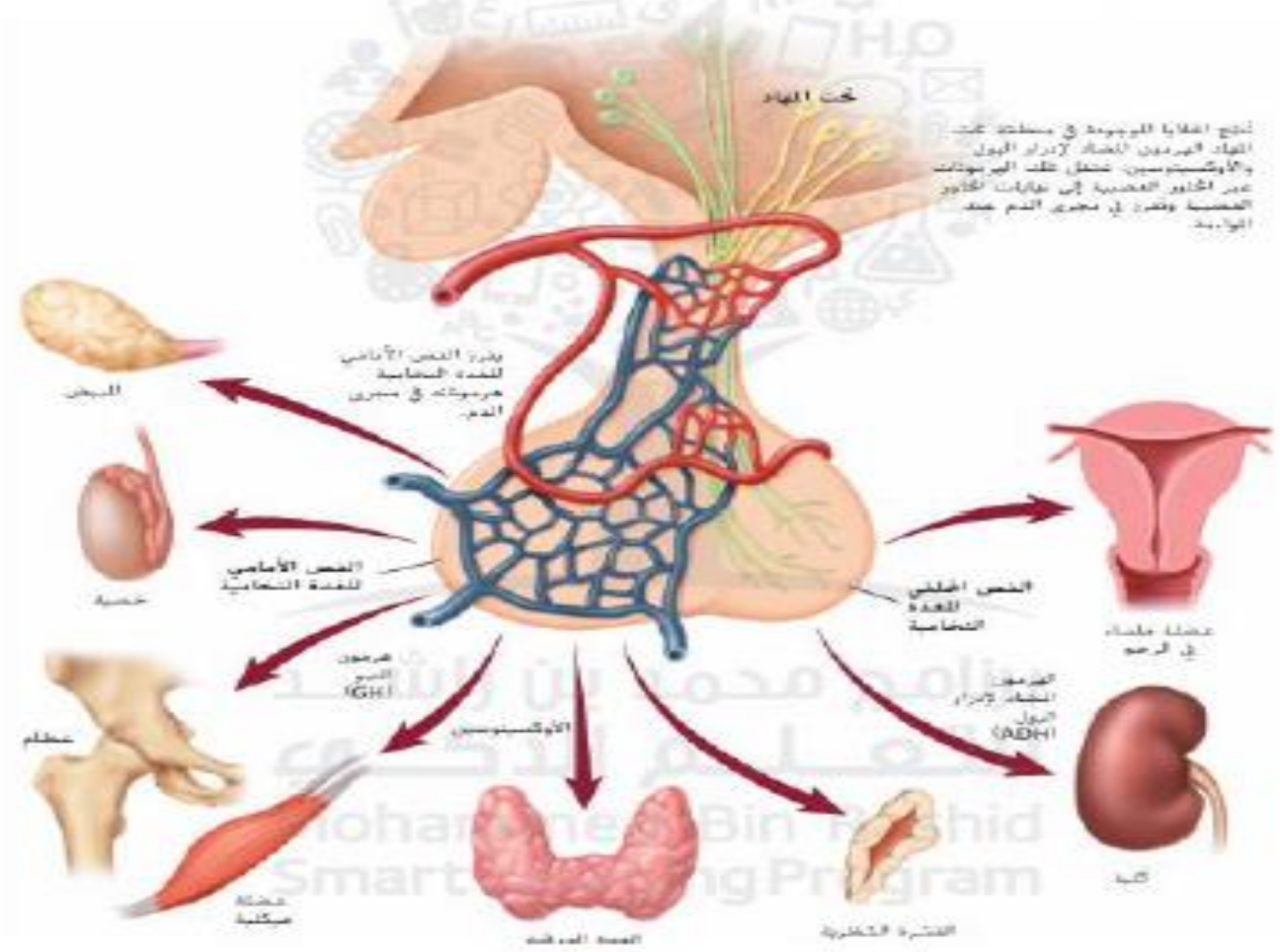
إدرار الكليتين للمزيد من الماء وتقليل الماء في البول
The kidney to excrete more water and decrease the amount of water in the urine

إدرار الكليتين للمزيد من الماء وزيادة الماء في البول
The kidney to excrete more water and increase the amount of water in the urine

تصوُّر جهاز الغدد الصماء

الشكل 19

يحافظ تحت المهاد على الاتزان الداخلي بأن يعمل كرابط بين الجهاز العصبي وجهاز الغدد الصماء. تفرز الغدة النخامية هرمون النمو والهرمون المضاد لإدرار البول (ADH) والأوكسيتوسين حسب حاجة الجسم كما تنتج الغدة النخامية الهرمونات التي تنظم الخصيتين والمبيضين والغدة الدرقية والغدد الكظرية ويفرزها.

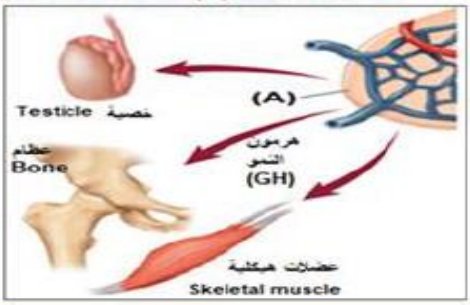


The figure below shows the effect of an endocrine gland on some organs of the body, study it and then answer the question:

Which of the following is indicated by the structure (A) in the figure?

الشكل أدناه يوضح تاثير غدة صماء على بعض أعضاء الجسم، تمعنه ثم أجب عن السؤال:

أي مما يلي يشير إليه التركيب (A) في الشكل؟



Learning Outcomes Covered

- BIO.3.1.01.070

a. Adrenal glands — الغدد الكظرية

b. Posterior pituitary gland — الفص الخلفي للغدة النخامية

c. Anterior pituitary gland — الفص الأمامي للغدة النخامية

d. Hypothalamus — تحت المهاد